

# INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGIAS AGILES

Tradicionalmente las metodologías de gestión de proyectos como PMBOK han tenido una fuerte orientación predictiva. Es decir, a partir del detalle del producto que se quiere elaborar (análisis funcional/técnico, requerimientos funcionales/técnicos, etc.), se definen fases/actividades perfectamente planificadas en el tiempo en base a los recursos disponibles.

A partir de esta proyección inicial, el objetivo durante el transcurso del proyecto es conseguir que se cumpla aquello que se había previsto: calendario, costes y calidad.

Este tipo de metodologías ha resultado ser útil, mejorando la calidad y reduciendo las desviaciones en los proyectos que son aplicadas. No obstante, pueden presentar determinados inconvenientes:

- El jefe de proyecto puede no tener conocimientos técnicos y dedicarse exclusivamente al control siguiendo los procedimientos establecidos y limitándose a la generación de informes, actas, diagramas de Gantt, WBS, etc... herramientas que facilitan la gestión pero que no forman parte del objetivo del proyecto. Un jefe de proyecto con estas características no podrá participar activamente en la toma de decisiones técnicas.
- En proyectos largos, ceñirse a un plan estático puede provocar que el producto final ya no se cubra la totalidad de las necesidades del cliente dado que estas han cambiado desde el inicio. Por tanto, durante el propio desarrollo del producto, es posible que se deban ampliar las características diseñadas inicialmente con tal de que no sea obsoleto antes de su salida al mercado.
- Incertidumbre: vivimos en un entorno rápido e inestable, donde cumplir el plan inicial no garantiza el éxito. La idea de "producto terminado" puede perder su sentido en determinados sectores (p.ej. software), dado que el producto siempre está en evolución. La capacidad de adaptación a partir de la retroalimentación e incorporación de nuevas ideas es fundamental.

En definitiva, la creación de valor mediante la adaptación a las necesidades cambiantes aparece en un primer plano frente a la tradicional idea de diseñar un plan y cumplir unos calendarios/requerimientos estáticos.

Los proyectos gestionados con metodologías ágiles se inician sin un detalle cerrado de lo que va a ser construido. A nivel comercial, los proyectos pueden ser vendidos como servicios y no como productos.

## **MANIFIESTO ÁGIL**

Los propulsores de las metodologías ágiles firmaron un manifiesto donde se expresaban las ideas fundamentales del estilo de gestión:

- Valorar a las personas y su interacción, por encima de los procesos y las herramientas: procesos de calidad con personas y relaciones mediocres no daran buenos resultados.
- Valorar el software que funciona, por encima de la documentación exhaustiva: la documentación es necesaria dado que permiten la transferencia del conocimiento, pero su redacción debe limitarse a aquello que aporte valor directo al producto/servicio.
- Valorar la colaboración con el cliente, por encima de la negociación contractual: si bien son necesarios, los contratos no aportan valor a los productos/servicios. Las metodologías ágiles integran al cliente en el proyecto y mantienen como objetivo aportar el mayor valor posible en cada iteración.
- Valorar la respuesta al cambio, por encima del seguimiento de un plan: Anticipación y adaptación enfrente de planificación y control.

A partir de los 4 valores básicos se pueden extraer diversos principios que matizan la filosofía detrás de la gestión ágil:

- La principal prioridad es satisfacer al cliente mediante entregas tempranas y continuas de valor: periodos de 15 a 60 días.
- Los requisitos cambiantes son bienvenidos.
- Integración de los conocedores del negocio en el propio proyecto.
- La motivación y el talento son aspectos clave, por tanto la confianza y el apoyo al equipo humano es fundamental.
- Potenciar las conversaciones en persona por encima de la comunicación escrita.
- El producto funcional (p.ej. software operativo) es la principal medida del progreso: centrar el interés en el grado de finalización funcional o el tiempo previsto de finalización, no en el tiempo transcurrido contra el planificado.

## CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

Las características básicas de los proyectos gestionados con metodologías ágiles son las siguientes:

- Incertidumbre: la dirección indica la necesidad estratégica que se desea cubrir (sin entrar en detalles), ofreciendo máxima libertad al equipo de trabajo.
- Equipos auto-organizados: no existen roles especializados
  - ✓ Autonomía: libertad para la toma de decisiones.
  - ✓ Auto-superación: de forma periódica se evalúa el producto que se está desarrollando.
  - ✓ Auto-enriquecimiento: transferencia del conocimiento.
- Fases de desarrollo solapadas: Las fases no existen como tal sino que se desarrollan tareas/actividades en función de las necesidades cambiantes durante todo el proyecto. De hecho, en muchas ocasiones no es posible realizar un diseño técnico detallado antes de empezar a desarrollar y ver algunos resultados. Por otra parte, las fases tradicionales efectuadas por personas diferentes no favorece el trabajo en equipo y pueden llegar a generar más inconvenientes que ventajas (p.ej. un retraso en una fase, afecta a todo el proyecto).
- Control sutil: establecimientos de puntos de control para realizar un seguimiento adecuado sin limitar la libertad y creatividad del equipo. Así mismo, se recomienda:
  - ✓ Evaluar el ambiente laboral, siendo fundamental la elección de personas que no generen conflictos.
  - ✓ Reconocer los méritos mediante un sistema de evaluación justo y entender los errores como puntos de mejora y aprendizaje.
  - ✓ Potenciar la interacción entre el equipo y el negocio, para que puedan conocer las necesidades de primera mano.

Difusión y transferencia del conocimiento: alta rotación de los miembros de los equipos entre diferentes proyectos. Por otra parte, potenciar el acceso libre a la información y documentación.

La gestión predictiva equivale a la persona que decide irse de viaje y planifica con exactitud que ciudades, vuelos y hoteles va a visitar o reservar. Por otra parte, la gestión ágil corresponde a una persona que sabe que quiere conocer un país y que empezará la visita por la capital, pero deja la decisión de que ruta seguir para cuando haya llegado.

Si falla algún elemento del plan de la primera persona (p.ej. cancelación de un vuelo) debe buscar una alternativa para superar el obstáculo y poder así continuar con lo planificado inicialmente (p.ej. llegar a tiempo al espectáculo de una ciudad determinada para el cual ya había reservado las entradas). Mientras que la segunda persona, a medida que se encuentra cambios en el camino, se adapta con el objetivo de cumplir su propósito inicial: conocer el país.

No se trata de elegir un modelo como el mejor, simplemente habrá casos en los que convendrá una gestión predictiva (p.ej. la construcción de un puente) y otros en los que la opción ágil puede ser más beneficiosa (p.ej. desarrollo de software). El software es mucho más maleable, adaptable y fácil de reconstruir. Sin embargo, en la construcción de un puente no se pueden destruir parte de los cimientos para volver a rehacer con un diseño diferente a mitad de proyecto.

Otro aspecto importante es identificar donde se encuentra el valor en el sector donde va a tener lugar el proyecto. Podemos considerar 3 elementos fundamentales entre los cuales se reparte el valor:

- Personas
- Tecnología
- Procesos

La gestión predictiva tiende a valorar más los procesos (p.ej. planes preestablecidos, modelos de comunicación y autorización estrictos, etc.), mientras que la gestión ágil da una mayor importancia a las personas (p.ej. dando libertad, confianza y autonomía al equipo, potenciando la motivación, participación y creatividad, etc.)

## **METODOLOGÍAS ÁGILES DISPONIBLES**

Actualmente, la metodología ágil más popular para la gestión de proyectos es Scrum. Se presenta como contrapunto a PMBOK y PRINCE2, siendo utilizada tanto para desarrollo de software como para otro tipo de productos.

Por otra parte, también se disponen de metodologías específicas para el desarrollo de software que pretenden ser alternativas a estándares como ISO/IEC 15504, ISO/IEC 12207 y CMMI. Por ejemplo:

- Scrum es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto. Estas prácticas se apoyan unas a otras y su selección tiene origen en un estudio de la manera de trabajar de equipos altamente productivos.
- Dynamic Systems Development Method (DSDM): Metodología ágil más veterana y la que más se aproxima a los métodos tradicionales, su implantación incluso permitiría alcanzar un nivel 2 de madurez según CMMI.
- Extreme Programming (XP): La metodología ágil más radical y popular. XP se centra en el ciclo de vida del desarrollo de software.
- Agile Modeling: Metodología para el modelado y la generación de documentación que se encuentra alineado con los principios del desarrollo ágil y que puede ser utilizado como sustituto del UML estándar.
- Feature Driven Development (FDD): Metodología de desarrollo de software orientada a la generación de valor para el cliente.

Si bien las metodologías tradicionales de desarrollo de software como CMMI o ISO 15504 presentan procesos que cubren todas las necesidades de los sistemas de información, las metodologías ágiles listadas abarcan áreas complementarias entre sí. Por ese motivo, es posible aplicar diversas de ellas en conjunto (p.ej. Scrum, XP y Agile Modelling).

## **CONCLUSIONES**

Las metodologías ágiles presentan un enfoque diametralmente opuesto a las metodologías predictivas, ofreciendo un enfoque más adecuado para determinados proyectos como el desarrollo de software. No obstante, es importante no caer en el extremo y dar por malo todo aquello que sea de un bando u otro.

Aunque optemos por el uso de metodologías ágiles, resulta interesante conocer las herramientas y técnicas predictivas dado que es posible que podamos incorporar alguna de ellas exitosamente (y viceversa). La convergencia entre ambos modelos puede dar lugar a una gestión eficiente y eficaz.